

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/073776 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G02B 21/36**,  
H04N 5/235

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053659

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Dezember 2004 (22.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 004 115.6 28. Januar 2004 (28.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **LEICA MICROSYSTEMS HEIDELBERG GMBH** [DE/DE]; Am Friedensplatz 3, 68165 Mannheim (DE).

(72) Erfinder; und

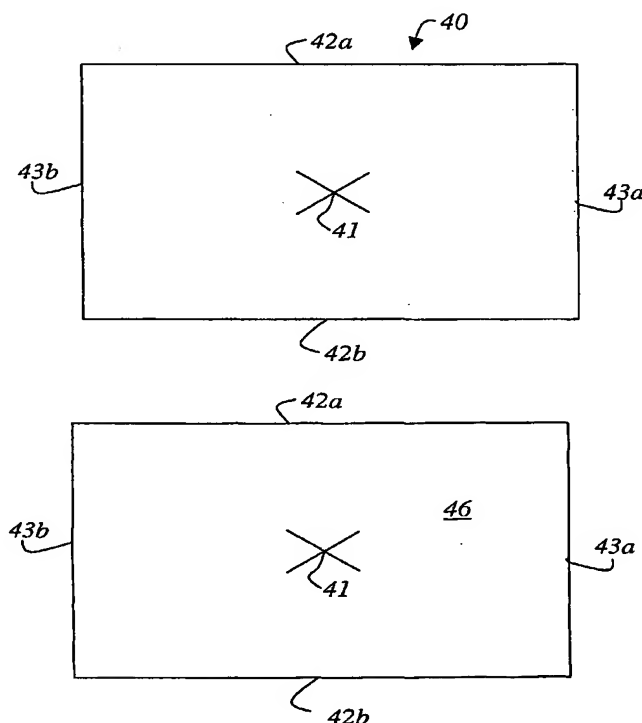
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **OLSCHEWSKI, Frank** [DE/DE]; Mühlweg 9, 69118 Heidelberg (DE). **NICKEL, Jochen** [DE/DE]; Seckenheimer Strasse 69, 68165 Mannheim (DE). **HAY, William** [US/DE]; Brahmsweg 8, 64646 Heppenheim (DE).

(74) Anwalt: **REICHERT, Werner, F.**; Leica Microsystems AG, Corporate Patents + Trademarks Department, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MICROSCOPE SYSTEM AND METHOD FOR SHADING CORRECTION OF LENSES PRESENT IN THE MICROSCOPE SYSTEM

(54) Bezeichnung: MIKROSKOPSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SHADING-KORREKTUR DER IM MIKROSKOPSYSTEM VORHANDENEN OPTIKEN



(57) Abstract: The invention relates to a microscope system (1) comprising a lens system (9) that defines a field of illumination. A detection light beam (12), which is detected in terms of pixels, is emitted from the sample (10). An electronic circuit (14) is connected to the detector (20), said circuit comprising a memory unit (15) with a wavelength-dependent luminosity distribution of a field of illumination (46) of the lenses contained in the microscope system (1) filed therein. A controllable element (13), which controls the intensity of the illuminating light beam (5) in terms of pixels according to the stored wavelength-dependent luminosity distribution, is provided in the illuminating light beam (5), in order to illuminate the field of illumination as homogeneously as possible and the electronic circuit (14) calculates the filed wavelength luminosity distribution in terms of pixels in order to produce a homogeneously illuminated image field (40).

(57) Zusammenfassung: Es ist ein Mikroskopsystem (1) offenbart, das eine Optik (9) umfasst, die ein Beleuchtungsfeld definiert. Von der Probe (10) geht ein Detektionslichtstrahl (12) aus, der pixelweise detektiert wird. Dem Detektor (20) ist eine elektronische Schaltung (14) nachgeschaltet, die eine Speichereinheit (15) umfasst, in der eine wellenlängenabhängige Helligkeitsverteilung eines Beleuchtungsfelds (46) der im Mikroskopsystem (1) vorhandenen Optiken (9) abgelegt

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/073776 A1